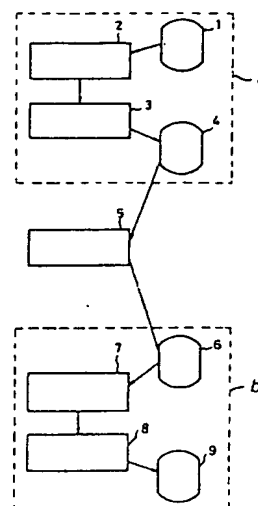


(54) VAN UTILIZING SYSTEM FOR TERMINAL PROGRAM REPLACEMENT

(11) 5-167635 (A) (43) 2.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-329026 (22) 12.12.1991
 (71) NEC CORP (72) HIDEYUKI KOBAYASHI
 (51) Int. Cl. H04L29/06, H04L12/28

PURPOSE: To provide a VAN utilizing system in which a program of each terminal equipment is replaced quickly and accurately via a VAN without manual intervention.

CONSTITUTION: A data conversion means 2 of a 1st terminal equipment being a master side encodes a program into transmission enable data, and a header representing the relation to a program is added by an encode distribution data registration means 3 and the result is sent to a 2nd terminal equipment being a slave side via a VAN concentration distribution system 5. A 2nd terminal data discrimination means 7 discriminates data relating to the program from the header and a program replacement means 8 decodes the discriminated data to decode the program and replaces it with a relevant terminal program.



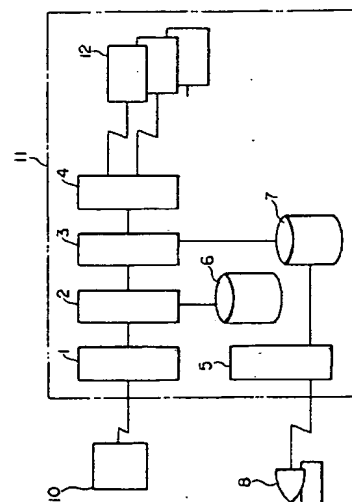
1: 1st program file, 4: storage data file, 6: distribution data file, 9: terminal program file, a: master side terminal equipment, b: slave side terminal equipment

(54) NETWORK MANAGEMENT INSTALLATION SYSTEM

(11) 5-167636 (A) (43) 2.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-353744 (22) 18.12.1991
 (71) NEC CORP(1) (72) AKIHIRO ANEZAKI(1)
 (51) Int. Cl. H04L29/06, G06F13/00

PURPOSE: To provide a network management mount system in which a remarkable revision in the entire system is not required when a management object is added or the mount is revised.

CONSTITUTION: The system is provided with an existing OSI protocol processing means 1 used for a management system for the communication according to an OSI protocol, an information edit means 2 reconfiguring and editing each management object, a management information base 6 being a virtual database storing the information reconfigured by the information edit means 2, a information conversion means 3 converting the information from the management object into the OSI form, also provided with a conversion rule registration file 7 registering and storing the conversion rule used for the information conversion means 3, a conversion rule registration means 5 receiving the registration and revision information of the conversion rule from a terminal equipment and an existing communication management means 4 making communication according to each protocol for each management object.



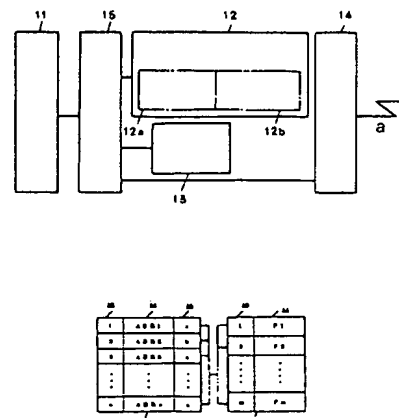
8: terminal equipment, 10: management system, 11: managed system, 12: management object

(54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(11) 5-167637 (A) (43) 2.7.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-331673 (22) 16.12.1991
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) HIDETOSHI YAMAMICHI
 (51) Int. Cl. H04L29/06, H04L29/08

PURPOSE: To automate a selection and designation of a profile in the case of making communication.

CONSTITUTION: An abbreviation number 33, a communication destination address 34 and a profile identifier 35 inputted from an input processing section 11 are stored in a storage section 12. A communication destination address 34 corresponding to the abbreviation number 33 and the profile identifier 35 are read out of the storage section 12 under the control of a central control section 15 and a relevant profile 36 is read out of a storage section 13. The read profile 36 is used to a communication network by the control through the central control section 15 and the communication control section 14. When the communication is started, the communication control section 14 sets the communication parameter of the designated profile 36 through the central control section 15 to make the communication.



a: communication network, 12a: destination address, 12b: profile identifier

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-167636

(43)公開日 平成5年(1993)7月2日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 29/06				
G 0 6 F 13/00	3 5 5	7368-5B 8020-5K	H 0 4 L 13/ 00	3 0 5 B

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-353744

(22)出願日 平成3年(1991)12月18日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号

(71)出願人 000164449

九州日本電気ソフトウェア株式会社
福岡県福岡市博多区御供所町1番1号

(72)発明者 姉崎 章博

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 中尾 一樹

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号 九州日本電気ソフトウェア株式会社内

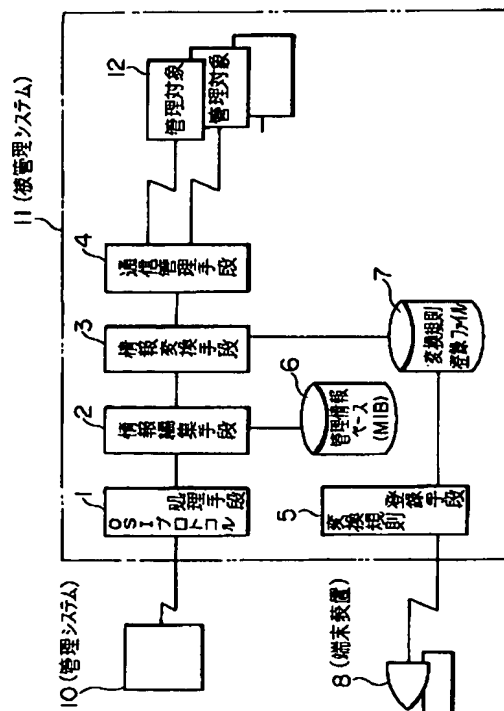
(74)代理人 弁理士 高橋 勇

(54)【発明の名称】 ネットワーク管理実装システム

(57)【要約】

【目的】 管理対象の追加又は実装の変更等に際してもシステム全体の大幅な変更を不要としたネットワーク管理実装システムを提供すること。

【構成】 管理システムとOS Iプロトコルに従って通信するための既存のOS Iプロトコル処理手段1と、各管理対象からの情報を再度構成し編集する情報編集手段2と、情報編集手段2で再構成した情報を蓄積する仮想データベースである管理情報ベース6と、管理対象からの情報をOS I形式に変換する情報変換手段3と、情報変換手段3で使用する変換規則を登録し格納する変換規則登録ファイル7と、端末装置から変換規則の登録及び変更情報を入力する変換規則登録手段5と、管理対象ごとに個別のプロトコルに従って通信する既存の通信管理手段4とを有すること。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 非開放型システムを管理対象に持つ開放型被管理システムにおいて、管理システムとOS I プロトコルに従って通信するための既存のOS I プロトコル処理手段と、各管理対象からの情報を再度構成し編集する情報編集手段と、情報編集手段で再構成した情報を蓄積する仮想データベースである管理情報ベースと、管理対象からの情報をOS I 形式に変換する情報変換手段と、情報変換手段で使用する変換規則を登録し格納する変換規則登録ファイルと、端末装置から変換規則の登録及び変更情報を入力する変換規則登録手段と、管理対象ごとに個別のプロトコルに従って通信する既存の通信管理手段とを有することを特徴としたネットワーク管理実装システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ネットワーク管理実装システムに係り、とくに情報処理システムにおいて使用される非開放型システムを含むネットワーク管理実装システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の方式では、非開放型システムからの情報収集において管理対象の実装上の制約や管理対象ごとの通信手段の違いによって、通信上の障害情報や管理対象の状態等の細部にわたる情報が取得出来ず、管理対象と十分な情報のやりとりが行えない場合があった。また、OS I (Open System Interconnection: 開放システム間相互接続) 形式への情報変換の方法が、各管理対象ごとの情報形式に依存するため、管理対象の追加、更新時にその管理対象の実装に添って処理の追加を行うには、情報変換処理、通信処理等実装方式の大幅な変更が必要とされていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来例におけるシステムでは、管理対象の追加、更新時には、管理対象ごとに通信手段、情報の形式が異なっていることから、新たに追加、更新の対象となる管理対象それぞれに通信手段や情報変換手段を追加し又は更新しなければならない、という煩わしさがあった。

【0004】

【発明の目的】 本発明は、かかる従来の有する不都合を改善し、とくに、管理対象の追加又は実装の変更等に際してもシステム全体の大幅な変更を不要としたネットワーク管理実装システムを提供することを、その目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明では、管理システムとOS I プロトコルに従って通信するための既存のOS I プロトコル処理手段と、各管理対象からの情報を再構成し編集する情報編集手段と、情報編集手段で再構成

した情報を蓄積する仮想データベースである管理情報ベースとを備えている。更に、管理対象からの情報をOS I 形式に変換する情報変換手段と、情報変換手段で使用する変換規則を登録、格納する変換規則登録ファイルと、端末装置から変換規則の登録、変更情報を入力する変換規則登録手段と、管理対象ごとに個別のプロトコルに従って通信する既存の通信管理手段とを備える、という構成を採っている。これによって前述した目的を達成しようとするものである。

10 【0006】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図1ないし図4に基づいて説明する。この図1ないし図4に示す実施例は、非開放型システムを管理対象に持つ開放型被管理システムにおいて、管理システムとOS I プロトコルに従って通信するための既存のOS I プロトコル処理手段1と、各管理対象からの情報を再度構成し編集する情報編集手段2と、この情報編集手段で再構成した情報を蓄積する仮想データベースである管理情報ベース6とを備えている。更に、管理対象からの情報をOS I 形式に変換する情報変換手段3と、情報変換手段で使用する変換規則を登録し格納する変換規則登録ファイル7と、端末装置から変換規則の登録及び変更情報を入力する変換規則登録手段5と、管理対象ごとに個別のプロトコルに従って通信する既存の通信管理手段4とを備えている。ここで、符号8は端末装置、符号10は管理システム、符号11は被管理システム、符号12は管理対象を各々示す。

【0007】 図2に情報変換手段3の具体例を示す。この情報変換手段3は、情報変換判断31、変換規則読込32、変換規則記憶33及び情報変換34により構成されている。

【0008】 図3に変換規則登録手段5の具体例を示す。この変換規則登録手段5は、変換規則入力51、変換規則判断52、ファイルアロケーション53及び変換規則書込54とにより構成されている。

【0009】 図4に変換規則登録ファイル7の具体例を示す。この変換規則登録ファイル7は管理対象識別子71、変換規則テーブル識別子72及び情報変換規則73とにより構成されている。

【0010】 次に、本実施例の動作について図面を参照して説明する。まず利用者は、端末装置8から変換規則登録手段5を動作し、変換規則入力51によって管理対象12ごとに予め一意に設定されている管理対象識別子71、情報変換手段3で作成し使用する変換規則テーブルごとに予め一意に設定されている変換規則テーブル識別子72、管理システム10からの管理対象12に対する情報収集要求情報と、管理対象12と通信を行う際に必要な情報との差分を補い付加した情報変換規則73を入力する。

【0011】 この場合の差分とは、管理システム10からの情報収集要求に基づき管理対象12と通信をする際

に必要となる管理対象12の属性、通信方法、識別子等の通信管理手段4が管理対象12との通信を行う際には不可欠であるが、管理システム10では特に意識する必要の無い情報であり、この情報を端末装置8より新規入力、追加更新可能にすることで被管理システム11の汎用性を向上させるものである。

【0012】次に変換規則登録手段5では、変換規則判断52で情報の新規、追加もしくは更新かの判断を行い、新規、追加の場合はファイルアロケーション53により、変換規則登録ファイル7にこの情報の登録に必要な領域を求め確保する。そして変換規則書込54によって変換規則登録ファイル7に書き込む。

【0013】次に、利用者は、管理システム10及び被管理システム11を起動させる。管理システム10はOS I通信手段に従ってOS Iプロトコル処理手段1と通信を行い、被管理システム11に対して管理対象12の情報収集を要求する。情報編集手段2は、OS Iプロトコル処理手段1より管理対象情報の収集要求情報を受け取り、管理情報ベース6に登録し、この収集要求情報を情報変換手段3に送る。

【0014】この情報を受け取った情報変換手段3では、情報変換判定31でこの情報が管理システム10からの情報収集要求なのか、管理対象12から収集した情報について管理システム10に対する通知なのかを判定し、この場合管理システム10からの情報収集要求なので変換規則読込32によって変換規則登録ファイル7に登録されている管理対象12ごとの情報変換規則73を、管理対象識別子71をキーとして検索し、変換規則記憶33で変換規則テーブル識別子72をもとに変換規則テーブルを作成し情報変換規則73を採り込み、情報変換34で情報を管理対象12ごとの実装に添った通信可能な形式に変換する。この変換された情報を受け取った通信管理手段4では、この情報の管理対象識別子71をもとに該当する管理対象12と各管理対象12ごとの通信方法に基づいて通信を行い、管理対象12に関する情報を取得し、情報変換手段3にこの情報を渡す。

【0015】次に、情報変換手段3は、情報変換判定31によって、この受け取った情報が管理対象12から得られた情報の通知なのか、管理対象12に対する情報の収集要求なのかを判定し、この場合情報の通知なので変換規則登録ファイル7にはアクセスせず、変換規則記憶33によって既に作成されている変換規則テーブルを管理対象識別子71、変換規則テーブル識別子72をキー*

*として検索し、得られた情報変換規則73をもとに情報変換34によって情報を管理システム10の実装に添った通信可能な情報の形式に変換する。この情報は、情報編集手段2によって管理情報ベース6に蓄積され、OS Iプロトコル処理手段5によって管理システム10へ管理対象12に対する情報収集要求の応答として送信される。以上の動作を行うことで通信処理を実現している。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように本発明によると、端末装置より管理対象識別子、変換規則テーブル識別子、変換規則等の情報変換に必要な情報の登録、追加、更新、削除が可能であり、その情報を通信したい管理対象に合わせ検索し、管理システムの実装に添った情報形式から管理対象の実装に添った情報の形式に変換あるいは管理対象の情報形式から管理システムの情報形式へ変換し通信するようにしたので、① 管理対象ごとの情報変換規則の登録、更新が可能であるため、管理対象の追加、管理対象の実装の変更の際システム全体の実装方式の大幅な変更を必要としない、② 管理システムでは管理対象の実装、情報形式を意識する必要がない、という従来にない優れたネットワーク管理実装システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す構成図である。

【図2】図1中の情報変換手段の動作を示す流れ図である。

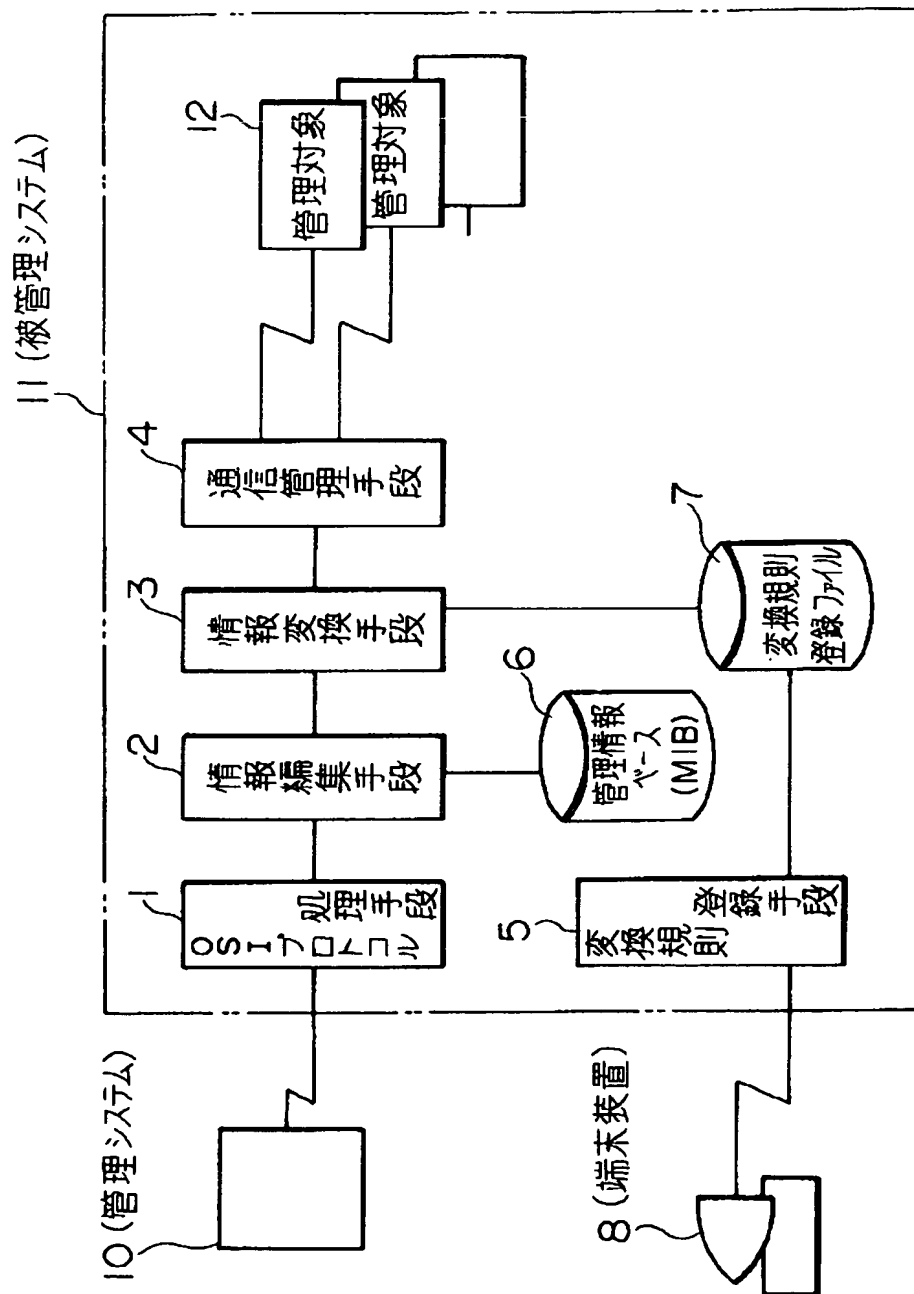
【図3】図1中の変換規則登録手段の動作を示す流れ図である。

【図4】図1中の変換規則登録ファイルの具体例を示す説明図である。

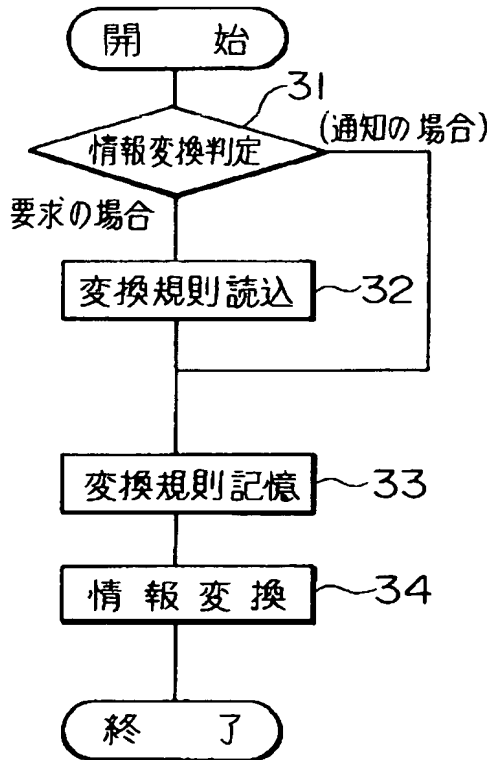
【符号の説明】

- 1 OS Iプロトコル処理手段
- 2 情報編集手段
- 3 情報変換手段
- 4 通信管理手段
- 5 変換規則登録手段
- 6 管理情報ベース
- 7 変換規則登録ファイル
- 8 端末装置
- 10 管理システム
- 11 被管理システム
- 12 管理対象

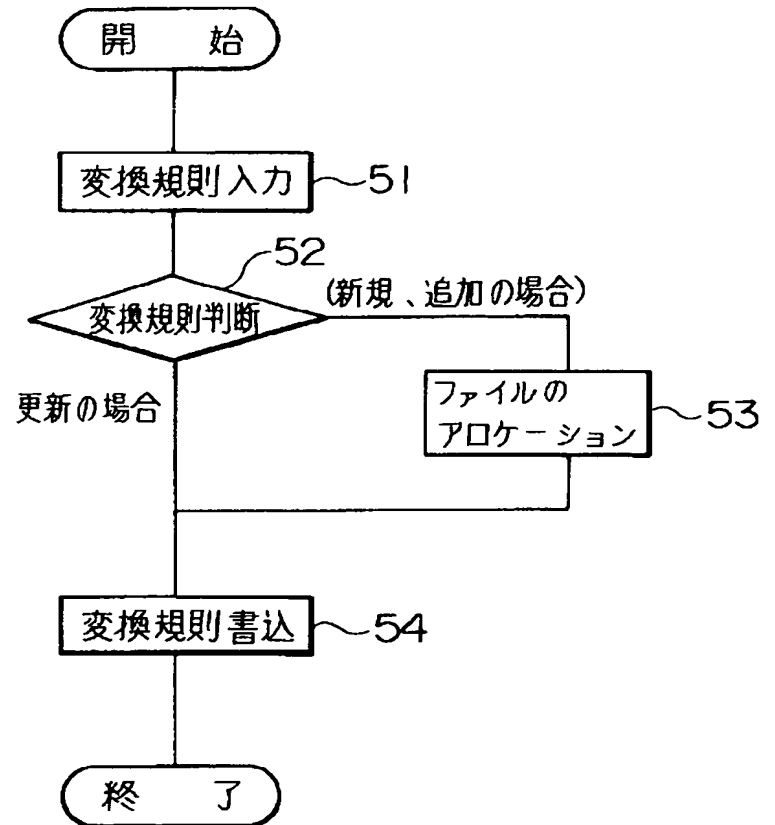
【図 1】



【図2】



【図3】



【図4】

